

С. П. МАВРИНА  
Свердловский сельскохозяйственный институт  
Б. Б. ОВЧИННИКОВА  
Уральский университет

ДЕРЕВЯННЫЕ ЖИЛЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОСТРОЙКИ  
XVI-XVII вв. НА УРАЛЕ

Обилие лесов на Урале, простота обработки древесины привели к тому, что плотницкое ремесло стало здесь искусством с древнейших времен. Это в свою очередь вызвало расцвет деревянного зодчества в XVI-XVII вв. и позволило древоделам выработать оригинальные конструкции.

Почти все виды плотницких работ до конца XVII в. выполнялись топором различной формы в зависимости от назначения<sup>1</sup>. Применялись скобель или тесло для очистки дерева от коры, ими срезали округлость бревен внутри изб и снаружи у башен острогов. Использовались сверло, долото, молоток и небольшие пилы для резьбы по дереву и других мелких работ<sup>2</sup>.

Основным строительным материалом были сосна или лиственница<sup>3</sup>. Обычная длина бревен из них составляла 8-10 м, в некоторых случаях - до 15-16 м при диаметре 25-50 см. Кроме бревен употреблялись брусья, пластины, доски (тес); из-за трудоемкой работы последние использовались редко. Также в качестве строительного материала применялись легкие жердочки, колья, прутья, тонкие деревянные решетки, которые являлись основой сезонных построек: шалаша, юрты и др.

Основной конструктивной формой деревянной постройки на Урале являлся сруб, сложенный из горизонтальных рядов бревен<sup>4</sup>. Четыре бревна, скрепленные на углах, назывались венцом. Скрепление могло быть произведено посредством полукруглых углублений, концы бревен несколько выдавались - такой прием назывался "в обло"<sup>5</sup>. Если бревна на коротких концах имели широкие зарубки, в которые врезалась подтесанная концевая часть бревна длинной стороны без остатка, такой прием именовался "в лапу", или "шап". Чаще применялся ранний прием "в обло", хотя на территории Орла-городка почти все открытые археологами постройки рублены более сложной техникой "в лапу"<sup>6</sup>.

Сруб в плане имел квадратную или прямоугольную форму, ограниченную размерами бревна, и ставился прямо на землю<sup>7</sup>, на глиня-

ную подушку, уложенную на землю и обожженную сверху<sup>8</sup>, или на фундамент из камней песчаника и известкового сланца<sup>9</sup>. Под углы сруба могли быть подложены большие камни<sup>10</sup>; зажиточный крестьянин мог позволить себе фундамент из плоских каменных плит, на котором делалась кирпичная кладка и сверху ставился сруб<sup>11</sup>.

В случае необходимости создания сооружений с большей площадью из бревен обычной длины рубили срубы восьмигранной формы. Это давало при длине бревна в четырехугольном срубе площадь в три раза большую.

Образованный из ряда венцов сруб - "стопа", оборудованный дверью, окнами, потолком и крышей, назывался клетью. Размеры проемов дверей, окон были кратны числу венцов. Отдельные детали (причелины, кровельный тес, колонка и др.) также соответствовали размеру бревен, что придавало определенную масштабность всему сооружению. Если клеть имела печь и предназначалась для жилья, она называлось "изба", или "истопка"<sup>12</sup>.

Дым в первых избах выходил через волоковые оконца, названные так из-за задвижных досок, которыми "заколакивали" окно, или через отверстие в потолке и деревянную трубу ("дымник"). Эти постройки назывались "курными", или "черными", избами. Они просуществовали в отдельных районах Урала до XIX в<sup>13</sup>.

Клети покрывались обычно двускатными крышами, имеющими высокий подъем<sup>14</sup>. Этой детали избы в условиях северного климата и скудного освещения зодчие придавали большое значение. Конструкция кровли отличалась простотой и выполнялась в ряде случаев без гвоздей. Наиболее распространенной системой крыши была самцовая крыша, сконструированная без стропил на слегах, врубленная в отдельные бревна фронтона, называемые "самцами". В горизонтальные слеги, являющиеся несущей частью крыши, врубались тонкие бревна с оставленными корневищами, называемые "курицами". На загнутые концы "куриц" укладывалось бревно с желобом, называемое "потокот", Концы водотечника украшались резьбой. В пазы заводились нижние концы кровельного теса. Верхние концы теса на стыке перекрывались толстым, выдолбленным снизу бревном - "охлупнем", "шоломом", державшимся благодаря собственной тяжести. Иногда "охлупень" прикреплялся к князевой слеге деревянными "столбиками". Конец "охлупня" (корневище), венчающий фронтоны избы, декоративно обрабатывался. Торцы слег, выходившие на фронтоны, закрывались особыми тесинами - "причелинами".

Кровля делалась из двух слоев теса<sup>15</sup> или дранья<sup>16</sup> (дранье -

нетесанные доски). Интересна берестяная кровля. Найденный при раскопках, производимых Верхнекамским отрядом, кусок крыши состоял из 13 слоев. Размер некоторых слоев - 1,2 x 0,6 м. Размер всего куска - 3,4 x 0,6 м<sup>17</sup>. В найденных кусках, состоявших из налегавших друг на друга пластов, вдоль краев были отверстия для сшивания, а крепилась береста, вероятно, к жерди, найденной рядом, диаметром 0,1 м и длиной 1,5 м<sup>18</sup>. Березовая кора прокладывалась и между двумя слоями теса для защиты от атмосферных осадков и лучшего сохранения тепла<sup>19</sup>. Углы крыш различны - от 20° до 70°.

Иногда на тесовых крышах для большей прочности устраивались "гнеты" (т.е. толстые бревна), идущие параллельно коньку, их концы на фронтонах могли быть схвачены резными досками - "огнивами".

Свесы крыш над фронтонами были большие, иногда до 2 м. Для их поддержки устраивались особые кронштейны из припусков верхних бревен боковых сторон. Они назывались "повалами", или "помочами"<sup>20</sup>. Полы и потолки как в жилых, так и в церковных постройках делались из досок или пластин<sup>21</sup>; вверху в противоположные стены врубались толстые поперечные бревна, на которые настилались доски потолка, для большего утепления в ряде случаев засыпавшиеся землей<sup>22</sup>.

Полы в нижнем этаже мостили "по кладям", в верхнем - по балкам и "матицам", обычно врубавшимся в стену с помощью потайного гнезда. Доски полов притесывались "в четверть" или подгонялись просто "впритык"<sup>23</sup>. Если настил пола состоял из нескольких ярусов, или слоев, то каждый последующий слой лежал перпендикулярно предыдущему. Слои были строго ориентированы с запада на юг и с севера на восток. Для построек на Урале характерны следующие конструкции пола: три настила из плотно подогнанных досок<sup>24</sup>; плотно утрамбованный глиняный слой покрывает два настила досок, лежащих вплотную друг к другу<sup>25</sup>; настил из горбыля, лежащего на настиле из тонких жердей<sup>26</sup>; настил из тонких длинных широких плах в два яруса<sup>27</sup>; пол из горбыля в два настила, плотно подогнанного друг к другу, с глиняной обмазкой<sup>28</sup>; плахи, уложенные на двух поперечных бревнах<sup>29</sup>; на слое жердей и досок находились тонкие лаги - жерди и доски, а на них - затесанные сверху брусья<sup>30</sup>; настил из бревен диаметром 20-50 см<sup>31</sup>.

Конструкция пола покоилась на земле, реже - на фундаменте, крепилась в промежутке между первым и вторым венцами сруба или - единственный случай - между пятым и шестым венцами.

В хозяйственных помещениях полы делались из кругляков<sup>32</sup> или из досок и жердей<sup>33</sup>. Из числа этих помещений хорошо сохранился

раскопанный археологами хлев, который представляет собой невысокий бревенчатый сруб с двускатной крышей, покрытой берестой, и описанным ранее полом (размеры 30-32 м<sup>2</sup>). Предназначен он был для крупного рогатого скота. Двор перед хлевом вымощен жердями диаметром 5-6 см<sup>34</sup>. К хозяйственным помещениям относятся и ямы-кладовки. Они представляют собой сруб, углубленный в землю. Пол выстлан берестой. Яма закрывалась деревянной крышкой<sup>35</sup>, пол и стены могли быть выстланы горбылем<sup>36</sup>. Крыльцо делалось закрытым или открытым<sup>37</sup>. Пол его состоял из досок<sup>38</sup> или широких плах<sup>39</sup> и мог опираться на столбы<sup>40</sup>.

Нередко усадьба огораживалась забором, хотя, по данным раскопок, это был вовсе не неперенный атрибут. В качестве изгороди-частокола применялись как круглые бревна, так и горбыль, которые помещались в специально вырытую для них канаву шириной 30 и глубиной 50 см. После того как слегка вбитые столбики устанавливались в канаву, они заливались глиной и утрамбовывались.

Бревна изгороди затесывались на две или три грани, некоторые имели скошенный обруб. На нескольких бревнах имелись небольшие углубления, затесанные на уровне 50-60 см от заостренного конца. Очевидно, затес служил пазом, куда вставлялись параллельно земле неширокие доски, скреплявшие забор снизу. В одном таком затесе был обнаружен железный гвоздь<sup>41</sup>. Иногда вокруг дома встречаются следы изгороди из кольев диаметром 8-10 см<sup>42</sup>. Концом XVII в. датируется изгородь, состоящая из вбитых под углом 60°-70° жердей, у основания скрепленных прибитыми к ним горизонтальными жердями и тонкими досками<sup>43</sup>.

Жилой дом и примыкающие к нему хозяйственные постройки были, разумеется, с окнами, причем самых разнообразных форм и конструкций. Стекло было дорогим, и его использовали очень редко. Оконные проемы были небольшими - высотой 50-70 см<sup>44</sup>. Закрывались они бумагой, иногда промасленной<sup>45</sup>. Кроме того, могла использоваться брьюина, натянутая на деревянную решетку<sup>46</sup>; если использовалась слюда, то ее кусочки прямоугольной (2x4 см)<sup>47</sup> или ромбической формы<sup>48</sup> вставлялись в рамку или вшивались в хаотическом порядке в бересту.

Планировка изб была достаточно устойчивой. Печь помещалась у задней стены устьем от входа, в правом или левом углу. Напротив нее располагался чулан для стряпни- место хозяйки. По диагонали от печи находился красный угол, напротив него - палаты.

Убранство дома XVI в. обычно состояло из лавок вдоль стен,

примитивного стола, настенных полок для посуды и палатей. С XVII в. мебель становится разнообразнее. Печи часто украшают изразцами. Только по находкам в Соликамске исследователи выделили три большие группы изразцов, как привозных (из Москвы), так и местных<sup>49</sup>.

Жилища XVI в. в некоторых письменных свидетельствах путешественников представлены землянками<sup>50</sup>, выложенными внутри деревом – опущенным в землю срубом. По углам ставились деревянные столбы, на которые настилались горизонтальные плахи, служившие потолком, и накидывалась земля<sup>51</sup>. Обогревалось такое жилище при помощи "теплины" – костра, разложенного в яме посреди помещения<sup>52</sup>. Дым выходил в отверстие вверху, которое одновременно служило и входом<sup>53</sup>.

С появлением постройки из бревен, прообразом которой может служить сохранившаяся баня XIX в. – небольших размеров низкий деревянный сруб с дощатым полом и крышей – возникает и печь-каменка. Она ставилась на платформу из песчаника<sup>54</sup> или другого материала. Площадка топочной камеры размером 70 x 80 см была выложена крупными валунами-плитами, укрепленными в основании небольшими круглыми камнями диаметром 15 см<sup>55</sup>. Наряду с печью существовал "гор" типа камина. Остов камина и трубы, состоявший из жердей, замазывали глиной, а два-три больших камня служили очагом<sup>56</sup>. Большое распространение к началу XVII в. получает "чувал", который ставился в одном из углов юрты – одной обширной комнаты без потолка и сеней. Эта глинобитная печь была без трубы, для дыма прорубалось в стене, над печью, окошко, закрывавшееся деревянными ставнями с "дымовиком" – большой трубой из липовой коры, которую во время топки вставляли в отверстие в потолке<sup>57</sup>. Такая конструкция печи встречалась у многих народов, населявших Урал, и сохранялась в отдельных местах в силу удаленности от миграционных потоков вплоть до конца XIX в.

С приходом русских происходит знакомство местного населения с конструкцией русской печи, которая получает большое распространение у коми-пермяков. Примером могут служить остатки кирпичных печей из вскрытых изб Лозьвинского городища. Печь здесь ставилась на плотную глиняную платформу (2-2,5 x 1,5-1,6 x 0,2-0,45 м), поверхность которой укреплялась мелкой галькой. На нее укладывался настил из отесанного горбыля, положенного плоской стороной вниз. На настиле возводились под, затем верх печи<sup>58</sup>. Печь становится неотъемлемым атрибутом любой деревянной избы на Урале.

Долгое время конструктивная схема клетки не менялась. По мере надобности к основной "прирубали" другие. Присоединение клеток

происходило посредством особой связи - сений, образованных выпуском продольных стен из клеток<sup>69</sup>. Так появляются дворовые избы.

Имея представление о конструкции избы, ее особенностях, можно классифицировать деревянные сооружения на Урале в XVI-XVII вв. В литературе уже предпринимались попытки классификации деревянных изб, в частности на основе памятников Пермской области<sup>60</sup>. Однако предложенные классификации далеки от совершенства ввиду расплывчатых формулировок и отсутствия наглядных примеров.

Так, по классификации М.Красовского, на уральском материале прослеживаются избы только двух подгрупп<sup>61</sup>. Более четкая, чрезвычайно дробная классификация изб создана Е.А.Ащепковым, но представленный в ней материал носит специфический региональный характер, так как предназначен для изб Западной Сибири<sup>62</sup>.

Относительно изб Урала можно отметить следующее. В последние годы появилась монография Е.Н.Бубнова<sup>63</sup>, в которой дано описание архитектурно-пространственной организации жилищ<sup>64</sup>. В основу своей классификации он положил усложненные организации изб и соотношение их размеров с размерами хозяйственных построек, которые были характерны в конце XIX - начале XX в. для Урала.

В настоящей работе предлагается классификация изб Урала XVI-XVII вв., основанная на принципе соотношения жилых, хозяйственных и производственных помещений без учета отопительной системы, чтобы избежать излишней дробности. Мы выделяем постройки четырех типов: I - полуземлянки, когда часть сруба опущена в землю; II - избы: 1 - простые: а) с земляным полом<sup>65</sup>; б) с подполом и без него; в) из циклопических бревен<sup>66</sup>; 2 - комплексные: а) с подсобными помещениями для скота внутри дома; б) с сенями<sup>67</sup>; в) изба - соединение двух срубов; г) трехчастная<sup>68</sup>; д) двухъярусная, когда верхний ярус - изба и клеть, а нижний - темный, без окон и пола, для скота<sup>69</sup>; III - избы в комплексе с хозяйственными пристройками: а) изба "кошелем"<sup>70</sup>, когда дом и двор составляют единую неразрывную плоскость переднего фасада<sup>71</sup>; б) с подсобными постройками, расположенными во дворе<sup>72</sup>; в) пятистенки с подсобными помещениями<sup>73</sup>; IV - избы в комплексе с производственными пристройками: а) изба-мастерская, в которой живет и трудится один или несколько мастеров<sup>74</sup>; б) изба с производством во дворе<sup>75</sup>.

Особый интерес представляет последний тип - комплекс жилых изб и производственных построек, что является оригинальным явлением на Урале в XVI-XVII вв. Этот комплекс до настоящего времени не получил достаточного освещения в литературе.



Производственные сооружения известны нам по данным археологических раскопок. Это комплексы Орла-городка, Очерского острожка, поселения у д. Мыс на р. Нице, городища Низямы II, Карачина городища в Тюменской области и др. Они представлены так называемой кузницей, мастерской по производству изразцов и глиняной посуды, плавильней - остатками металлургического сооружения<sup>76</sup>. Выявлены остатки кузницы: пол внутри сруба, который состоит из горбыля, лежащего в два настила - с севера на юг и с запада на восток, на них - слой глиняной обмазки толщиной от 5 до 77 см. Почти в центре были найдены остатки плотно утрамбованной глинобитной площадки размером 9 x 1,6 м и рядом - развал печи. Сохранились целые кирпичи, вмурованные в глинобитный пол, сама печь была сложена из рядов большемерных кирпичей (длина - 30 см, ширина - 13-14 см, толщина - 7-8 см). Южная стенка закруглялась к юго-востоку и юго-западу. Судя по размерам и находкам шлака, это была печь типа кузнечного горна. Примерные размеры дома - 5 x 6 м. К нему примыкает временная кладовка глубиной 45 см со сторонами 1,0 и 1,5 м<sup>77</sup>. Перед нами - производственный комплекс, состоящий из небольшой мастерской и подсобного помещения (кладовки), находящийся на территории поселения и обслуживающийся одним или двумя мастерами. К сожалению, не удалось установить, входит ли данная производственная единица в комплекс жилой усадьбы.

Мастерская по производству изразцов и глиняной посуды представлена большим вытянутым домом, срубленным "в лапу", шириной около 10 м и длиной 15 м, остатки пола упираются в промежутки между венцами. Дом разделен на две секции. Пол в первой секции, где находилась печь для обжига, наслан горбылем с тонким слоем глиняной обмазки. В центре - печь (3,2 x 1,7 м), сложенная из большемерных кирпичей, и глинобитная площадка (2,2 x 2,4 м) перед ней. Под печью находится подпол - яма, повторяющая очертания печи, углубленная на 1,1 м, дно и стенки ее выстланы горбылем. В центре развала печи - углубление с плоским дном<sup>78</sup>.

Обобщая эти данные, можно прийти к выводу, что вторая секция дома использовалась для складирования готовой продукции и, вероятно, некоторых стадий производственного цикла. Работали тут несколько мастеров, удовлетворяя спрос местного рынка, и, судя по размерам дома, она представляет отдельный производственный комплекс.

Остатки металлургического сооружения представлены углубленной в землю сыродутной печью-домницей, сложенной из камней и глины и заключенной в деревянный сруб (2,0 x 1,5 м), плотно забитый

глиной. Рядом найдены обломки глиняных сопел диаметром 6-7 см. Столбовые ямы и мощная угольная полоса говорят о существовании крыши или навеса, защищавших это сооружение<sup>79</sup>. Плавильня находилась на периферии поселения, судя по тому, что найдена неподалеку от оборонительного частокола<sup>80</sup>.

Необходимо отметить и промышленные сооружения, относящиеся к редким памятникам деревянного зодчества Урала, которые связаны с вываркой соли. Первые соляные варницы были построены в 1430 г.<sup>81</sup>, и с этого момента начинается бурный рост добычи соли и строительства варниц. Так, в одном только Соликамске в начале XVI в. насчитывалось 17 варниц, 109 дворов, 26 лавок, а к первой четверти XVII в. было уже 35 варниц, 2 мельницы, 16 кузниц, 360 дворов и т.д.<sup>82</sup> Для постройки "варничных труб" старались пригласить наиболее искусных мастеров, которые руководили бурением и установкой<sup>83</sup>, причем в зависимости от грунта скорость установки колебалась от месяца до трех-четырех лет<sup>84</sup>.

Варница представляет собой квадратный или продолговатый сруб из толстых сосновых бревен от 25 до 50 сажен<sup>2</sup>. До крыши, как правило, рубилось 25 рядов<sup>85</sup>. Стены укреплялись, чтобы не искосило или не выпучило, положенными вверху наискось перекладинами и стоячими с боков бревнами или иглами, прикрепленными также к перекладинам<sup>86</sup>.

Крыша делилась на два ската, делалась из тонкого теса в две доски, под ней для большей теплоты и предотвращения течи настился ряд сшитых берестин. Посреди нее для прохода дыма делались 1-2 отверстия<sup>87</sup>. Дым мог выходить и через волоковые оконца<sup>88</sup>, к которым, вероятно, подходила пароотводная труба - "кичка", куда, прогрев цирен и выйдя в варницу, попадал дым - т.е. изба топилась "по-черному"<sup>89</sup>. Другое устройство - дымоход в части "печи", противоположной входу, в виде двух невысоких кирпичных труб - "кичек", дым из которых выходил в отверстие на крыше<sup>90</sup>. В центре варницы вместо печи устраивалась яма круглой, продолговатой или четырехугольной формы. Стены ее выкладывались камнем, дно - песком<sup>91</sup>. В варницах Кунгурского уезда это "подциренное" место было неглубоким и выкладывалось кирпичом и камнем<sup>92</sup>. Над "печью" на толстых жердях и железных крючках подвешивались железные сковороды - жаровни, называемые циренами, в них заливали для кипячения рассол, который хранился в деревянном ларе, сделанном из толстых сосновых досок или брусев; все пазы его законопачивались и заваривались смолой. Помещался этот ларь либо около варницы (в этом



случае он обслуживал сразу несколько варниц разных хозяев)<sup>83</sup>, либо внутри помещения и по длине достигал длины стены<sup>84</sup>. По системе желобов рассол попадал в ларь, затем - в цирен.

Перед устьем печи у входа в варницу находился деревянный помост к печи<sup>85</sup> - своеобразное поддувало, направляющее движение воздуха в печь. Закрывая и открывая входную дверь, солевары управляли огнем в печи.

С применением насосов для выкачивания рассола над скважинами появились высокие бревенчатые башни, необходимые для размещения вертикальной штанги насоса<sup>86</sup> или журавля, на конце которого крепилась большая кожаная бадья на три ведра с четвертью<sup>87</sup>. Соляные лари помещались теперь и наверху, на галерее, опоясывающей башню. При этом были решены сложные конструкционные проблемы: плотники добились устойчивости стен, имеющих большую длину и высоту, но незначительную толщину, и при всех видах нагрузок сумели сохранить объемную конструкцию башен и амбаров - форму, наиболее целесообразную для деревянных великанов в условиях зимних снегов и сильных ветров, тем более, что в данных сооружениях почти не применялись крепления из железа.

Из вспомогательных помещений на соляном промысле имелись амбары, где хранилась готовая соль, припасы и оборудование, избышки, где грелись водоливы, плотбища - места для хранения заготовленных дров. Интересна конструкция амбара XVII в. на территории Новоусольского промысла Г.Д.Строганова, рассчитанного на хранение значительных запасов соли, поступавшей из 60 варниц. Здание было построено на склоне берега на прочном свайном основании и высоко приподнято над уровнем воды. Вдоль фасада амбара, обращенного к реке, протянулась широкая (около 5 м) галерея на деревянных консолях для пришвартовывания судов и погрузки соли. С противоположной стороны амбара был устроен помост и двери для выгрузки соли на гужевой транспорт.

Амбар был разделен на несколько отсеков, связанных между собой дверными проемами. Стены были возведены из двух рядов бревен для противодействия распору на стены при полной загрузке амбара<sup>88</sup>. Простые геометрические формы амбара оживляла функционально оправданная, выдвинутая на консолях галерея.

Интересны постройки варничных дворов - попытка осуществления всего технологического процесса на одном участке. И хотя сохранившийся комплекс датируется XIX в., он, по свидетельству источников, повторяет древние сооружения<sup>89</sup>.

К производственным помещениям относятся и пришедшие на смену ручным жерновам, располагавшимся некогда во дворе усадьбы или непосредственно в избе, примитивные водяные мельницы-колотовки. В начале XVII в. совершенствуется "немецкое колесо" - оно используется как мельница. Появляются мельницы-мутовки. Долгое время единственная трехколесная мельница-в вотчинах Строгановых<sup>100</sup>. Она повторяет конструкцию мельниц центральных районов России.

Результаты исследования уральских деревянных жилых и производственных построек еще раз свидетельствуют о том, что в XVI-XVII вв. на Урале происходит интенсивный процесс взаимодействия местного населения с пришедшим русским. Этот процесс дал толчок изменениям во всех сферах жизни коренного населения Урала, что не могло не отразиться и на его жилищах. На многообразие форм деревянных построек Урала, безусловно, повлияло, во-первых, быстрое продвижение русских в глубь края с целью его освоения, которое требовало сооружения как временных, так и постоянных поселений преимущественно военно-административного характера; во-вторых, использование для этих целей ранее существовавших местных городищ XIV-XV вв.; в-третьих, чрезвычайная этническая пестрота и миграция населения Урала.

Обычно пришедшее русское население не оставляло в первозданном виде жилища, бытовавшие у коренных народов. Не случайно предлагаемая нами классификация в основном базируется на данных раскопок городищ или населенных пунктов с русским населением, а описание конструктивных особенностей изб, сохранившихся в качестве сезонного или подсобного помещения, дается с привлечением сведений путешественников и этнографов, запечатлевших быт "иноверцев" в конце XVIII-XIX в. По этим данным можно зафиксировать древние типы жилищ, которые складывались на протяжении длительного времени. Основные формы деревянных построек на Урале в XVI-XVII вв. получили дальнейшее развитие в последующие столетия, сохранив при этом традиции и конструктивные особенности до начала XX в.

#### П Р И М Е Ч А Н И Я

<sup>1</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. М., 1950.

<sup>2</sup> См.: Одинцова М.К. Из истории русского деревянного зодчества в восточной Сибири (XVII в.). Иркутск, 1958.

<sup>3</sup> См.: Бубнов Е.Н. Русское деревянное зодчество Урала. М., 1988.

- <sup>4</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.8.
- <sup>5</sup> См.: Одинцова М.К. Из истории русского деревянного зодчества... С.18.
- <sup>6</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о работе Верхнекамского отряда КАЭ летом 1952 г. // АКА Перм. ун-та. С.26.
- <sup>7</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.8.
- <sup>8</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.32.
- <sup>9</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о раскопках КАЭ в 1953 г. // АКА Перм. ун-та. С.143.
- <sup>10</sup> См.: Отчет о раскопках Уральского городища в Чердынском районе и Нижнего Чусовского городка в Чусовском районе Пермской области в 1981 г. // АКА Перм. ун-та. С.27.
- <sup>11</sup> См.: Оборин В.А. Орел-городок// Сов.археология. 1957. № 4.
- <sup>12</sup> См.: БСЭ. М., 1976. Т.17. С.352.
- <sup>13</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.10.
- <sup>14</sup> См.: Там же. С.11.
- <sup>15</sup> См.: Там же.
- <sup>16</sup> См.: Мозель Х. Материалы по географии и статистике России. М., 1864. Ч.2.
- <sup>17</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о раскопках в Гаринском районе Свердловской области в 1974 г. // АКА Перм. ун-та. С.36.
- <sup>18</sup> См.: Там же.
- <sup>19</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.13.
- <sup>20</sup> См.: Там же.
- <sup>21</sup> См.: Там же. С.14.
- <sup>22</sup> См.: Брайцева О.И. Строгановские постройки рубежа XVII-XVIII веков. М., 1977.
- <sup>23</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.15.
- <sup>24</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.26.
- <sup>25</sup> См.: Там же. С.29.
- <sup>26</sup> См.: Там же. С.18.
- <sup>27</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о раскопках в Пермской области в 1977 г. // АКА Перм. ун-та. С.27.
- <sup>28</sup> См.: Бочкарева В.Н. Отчет о работах в Пельме в 1972 г. // АКА Перм. ун-та. С.12.
- <sup>29</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о раскопках КАЭ в 1953 г. С.126.
- <sup>30</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о раскопках в Гаринском районе... С.37.
- <sup>31</sup> См.: Бочкарева В.Н. Отчет о работах в Пельме в 1972 г. С.12.
- <sup>32</sup> См.: Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. С.16.
- <sup>33</sup> См.: Оборин В.А. Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.20.
- <sup>34</sup> См.: Там же.
- <sup>35</sup> См.: Там же.
- <sup>36</sup> См.: Оборин В.А. Орел-городок. С.145.
- <sup>37</sup> См.: Мозель Х. Материалы по географии и статистике России. Ч.2. С.577.

- <sup>38</sup> См.: *Оборин В.А.* Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.26.
- <sup>39</sup> См.: *Оборин В.А.* Отчет о раскопках КА9 в 1953 г. С.142.
- <sup>40</sup> См.: *Оборин В.А.* Орел-городок. С.144.
- <sup>41</sup> См.: *Оборин В.А.* Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.27.
- <sup>42</sup> См.: *Пархимович С.Г.* Некоторые итоги изучения памятников русской колонизации Восточного Урала и Западной Сибири (XVI-XVII вв.) // Проблемы урало-сибирской археологии. Свердловск, 1986. С.140.
- <sup>43</sup> См.: *Оборин В.А.* Орел-городок. С.145.
- <sup>44</sup> См.: *Одинцова М.К.* Из истории русского деревянного зодчества... С.22.
- <sup>45</sup> См.: *Мозель Х.* Материалы по географии и статистике России. Ч.2. С.577.
- <sup>46</sup> См.: *Бочкарева В.Н.* Отчет о работах в Пельме в 1972 г. С.32.
- <sup>47</sup> См.: *Поносова И.С.* Отчет о раскопках Очерского острожка, произведенных летом 1959 г. // АКА Перм. ун-та. С.16.
- <sup>48</sup> См.: *Оборин В.А.* Отчет о раскопках в Пермской области в 1977 г. С.30.
- <sup>49</sup> См.: Там же. С.29.
- <sup>50</sup> См.: *Смирнов И.Н.* Пермь: Ист.-этногр. очерк // Изв. о-ва археологии, истории и этнографии при имп. Казан. ун-те. Казань, 1891. Т.9, вып.2. С.73.
- <sup>51</sup> См.: *Нефедов Ф.Д.* Отчет об археологических исследованиях Прикамья в 1893 г. // Мат-лы по археологии восточных губерний, изд. имп. Моск. археол. о-вом. М., 1899. Т.3. С.45.
- <sup>52</sup> См.: *Добровольский М.* Пермь: Бытовой и этнографический очерк // Вестн. Европы. 1883. Т.2, кн.3. С.234.
- <sup>53</sup> См.: Там же.
- <sup>54</sup> См.: *Пархимович С.Г.* Отчет о раскопках городища Низины II летом 1982 г. // АКА УрГУ. С.31.
- <sup>55</sup> См.: Там же.
- <sup>56</sup> См.: *Смирнов И.Н.* Пермь... С.129.
- <sup>57</sup> См.: *Мозель Х.* Материалы по географии и статистике России. Ч.2. С.577.
- <sup>58</sup> См.: *Пархимович С.Г.* Некоторые итоги изучения... С.138-143.
- <sup>59</sup> См.: *Ащепков Е.* Русское деревянное зодчество. С.16.
- <sup>60</sup> См.: Памятники истории и культуры Пермской области / Под ред. В.В.Мухина. Пермь, 1871. С.42-44.
- <sup>61</sup> См.: *Красовский М.* Курс истории русской архитектуры. Пг., 1916. Ч.1. С.45-48.
- <sup>62</sup> См.: *Ащепков Е.* Русское деревянное зодчество. С.31-51.
- <sup>63</sup> См.: *Бубнов Е.Н.* Русское деревянное зодчество Урала. С.55.
- <sup>64</sup> См.: Там же.
- <sup>65</sup> См.: *Смирнов И.Н.* Пермь... С.197.
- <sup>66</sup> См.: Памятники истории и культуры Пермской области. С.44.

- 87 См.: *Оборин В.А.* Орел-городок. С.144.
- 88 См.: *Пархимович С.Г.* Некоторые итоги изучения... С.140.
- 89 См.: *Добротворский М.* Пермьки... С.245.
- 70 См.: Памятники истории и культуры Пермской области. С.44.
- 71 См.: *Маковецкий Н.В.* Архитектура русского народного жилища: (Север и Верхнее Поволжье). М., 1962. С.118-119.
- 72 См.: *Оборин В.А.* Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.143.
- 73 См.: *Оборин В.А.* Орел-городок. С.144.
- 74 См.: *Оборин В.А.* Отчет о работе Верхнекамского отряда... С.142.
- 75 См.: *Пархимович С.Г.* Некоторые итоги изучения... С.140-141.
- 76 См.: *Оборин В.А.* Отчет о раскопках КАЭ в 1953 г. С.126-128.
- 77 См.: Там же.
- 78 См.: Там же. С.129-131.
- 79 См.: *Поносов И.С.* Отчет о раскопках Очерского острожка, произведенных летом 1959 г. С.11-12.
- 80 См.: *Оборин В.А., Балащенко Л.А.* Итоги изучения памятников позднего железного века и русской колонизации Верхнего Прикамья // Учен. зап. Перм. ун-та. 1968. № 191. С.45.
- 81 См.: *Кривошеков И.Я.* Краткий исторический очерк Пермской губернии и Верхотурского уезда преимущественно. Екатеринбург, 1899. С.4.
- 82 См.: Календарь-справочник Пермской области за 1970 г. Пермь, 1969.
- 83 См.: *Розен Б.Я.* Пермька: История соляного производства в Прикамье. Пермь, 1965. С.26.
- 84 См.: *Устюгов Н.В.* Солеваренная промышленность Соли Камской в XVII веке. М., 1957. С.34.
- 85 См.: Там же. С.37.
- 86 См.: *Попов Н.С.* Хозяйственное описание Пермской губернии. Пермь, 1804. С.148.
- 87 См.: Там же.
- 88 См.: *Брайцева О.И.* Строгановские постройки... С.127.
- 89 См.: *Поносов В.Н.* Соль Камская // Чердын. край. 1928. Вып.3. С.3.
- 90 См.: *Устюгов Н.В.* Солеваренная промышленность... С.36-37.
- 91 См.: Там же. С.37.
- 92 См.: *Попов Н.С.* Хозяйственное описание... С.169.
- 93 См.: *Устюгов Н.В.* Солеваренная промышленность... С.37.
- 94 См.: Там же.
- 95 См.: *Попов Н.С.* Хозяйственное описание... С.148.
- 96 См.: Памятники истории и культуры Пермской области. С.45.
- 97 См.: *Устюгов Н.В.* Солеваренная промышленность... С.36.
- 98 См.: Там же.
- 99 См.: *Брайцева О.И.* Строгановские постройки... С.127-128.
- 100 См.: *Оборин В.А.* Отчет о раскопках в Пермской области в 1977 г. С.68.